J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 32 (7): 5795 - 5807, 2007

THE LEVEL OF KNOWLEDGE FOR AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS TOWARDS RATIONALITY OF AGRICULTURAL CHEMICAL USE FOR PRODUCTION OF HORTICULTURE PRODUCTS IN ISMAILIA GOVERNORATE

Foda, Hosna M. I. A.
Agric. Extension Dept. of Agric. Economics, Fac. of Agric., Zagazig Univ.

المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين نحو ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية بمحافظة الإسماعيلية

حسنه محمد إبراهيم على فوده
قسم الإرشاد الزراعى – كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

الملخص

تستهدف هذه الدراسة التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية والاجتماعية للمرشدين الزراعيين، والتعرف على المستويات المعرفية لهم والمتعلقة بترشيد استخدام الكيماويات الزراعية وتحديد العلاقة بين هذه المستويات المعرفية وبين بعض خصائصهم، والتعرف على المشكلات التى تعوق المرشدين الزراعيين فى القيام بدورهم فى التوعية للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية، ومقترحاتهم لمواجهة هذه المشكلات .

تم جمع بيانات هذه الدراسة من عينة عشوائية من المرشدين الزراعيين من المراكز الإدارية الستة بمحافظة الإسماعيلية، وقد بلغ حجم العينة ١٠٢ مرشداً زراعيا يمثلون نسبة ٦٠% من إجمالي المرشدين الزراعيين العاملين بالمراكز الإدارية بالمحافظة والبالغ عددهم ١٧١ مرشد وعن طريق الاستبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين خلال شهرى أغسطس وسبتمبر ٢٠٠٦، وتضمنت إستمارة الاستبيان عدة بنود تحقق أهداف الدراسة.

وتم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى، واختبار مربع كاى X^2، ومعامل الارتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد step- wise. كأدوات لتحليل وعرض البيانات وإستخلاص النتائج.

وكان من أهم نتائج الدراسة أن ما يقرب من ثلثى العينة ٥٨,٩% من المرشدين الزراعيين درجة معرفتهم بأساليب الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية ما بين متوسط ومنخفض، وأن ٤١,١% كانت درجة معرفتهم عالية.

كما اظهرت النتائج أن هناك علاقة إرتباطية موجبة معنوية على مستوى ٠,٠٥ بين الدرجات المعبرة عن مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بأساليب ترشيد الاستخدام السليم للكيماويات وبين متغير الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.

كما بينت النتائج وجود فروق معنوية على مستوى ٠,٠٥ بين التكرارات المعبرة عن المستوى المعرفى للمبحوثين وبين متغير التخصص الدراسى حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة ٦,١٥٢.

واتضح من نتائج الدراسة أن أهم خمس مشكلات تواجه المبحوثين وفقا للترتيب العام هى عدم توافر بدائل الأسمدة والمبيدات ثم انتشار الأمية بين الزراع، ثم نقص التجهيزات المطلوبة لتنفيذ الإيضاح العملى للزراع، ثم عدم توفر وسيلة انتقال للمرشد الزراعى لتسهل الحركة داخل القرية، وأخيرا كثرة المهام والواجبات الوظيفية التى يقوم بها المرشد الزراعى.

وقد تبلورت أهم مقترحات المرشدين الزراعيين للتغلب على المشكلات التى تعوق عملهم فى توعية الزراع للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى: زيادة عدد الدورات التدريبية، وزيادة مدة هذه الدورات التدريبية، وتوفير بدائل المبيدات والأسمد الكيماوية بالجمعيات الزراعية، ثم تنفيذ الحقول الإرشادية، ثم توفير وسائل انتقال المرشدين الزراعيين، وعدم تكليف المرشد الزراعى بأعمال أخرى غير أعمال الإرشاد الزراعى.

المقدمـة

تحتل قضية الإنتاج الزراعى المصرى المرتبة الأول بالنسبة للقضايا التى تساهم فى تفعيل مسارات برامج التنمية وتحقيق أهدافها الرئيسية، باعتبارها المدخل الرئيسى لتحسين وتطوير إنتاج الحاصلات الزراعية تحقيقا عمليا لمفهوم الأمن الغذائى المصرى، خاصة فى ضوء التزايد السكانى المستمر لارتباطها الوثيق بقضايا التقدم التكنولوجي، فى إطار تفاعل وتشابك تلك القضايا فقد ارتكزت استراتيجية وزارة الزراعة على تحقيق منهجية تنمية زراعية شاملة متكاملة ومستدامة تعمل على إحداث تغييرات جوهرية فى منظومة الإنتاج الزراعى للتوصل إلى حلول جذرية وتحقيق التوازن بين كم الإنتاج وكيفه وخاصة فى ظل آليات السوق.(٢:ص٦)

ومن ثم يشير كل من قشطة(٩:ص٥٦)، وعبد المقصود(٥:ص١٣٠) إلى أن القطاع الزراعى المصرى هو المسئول عن تحقيق التوازن بين انتاج وتوفير الغذاء لكافة طبقات الشعب على الرغم من أنه يواجه مجموعة من التحديات التى فرضت نفسها يوما بعد يوم على ساحة التنمية، وأن هذه التحديات منها ما هو مرتبط بتوفير إحتياجات الغذاء الأساسية للأعداد المتزايدة من السكان، ومنها ما هو مرتبط بإحتياجات الصناعة القائمة أو المستهدف قيامها، ومنها ما هو مرتبط بتحقيق إلتزامات دولية حتمت انتهاج أيديولوجيات سياسية تعتمد على التنمية الزراعية التى تعتبر محصلة حقيقة لجهود وتفاعل مكونات منظومة الانتاج الزراعى لتحقيق الأهداف التنموية(١١:ص٥٧٨).

وتأسيسا على ذلك فإن أى دعم لمكونات تلك المنظومة سوف ينعكس إيجابيا على صحة وسلامة إنتاج الغذاء وذلك بإستخدام مقومات وعناصر وادوات التقنية الحديثة، حيث تبنى القطاع الزراعى المصرى الكثير من الإبتكارات والاختراعات التى زادت من الانتاج الزراعى كميا على حساب الجودة الكيفية، علاوة على ما استهدفته السياسة الزراعية من زيادة معدلات التكثيف الزراعى بهدف تعظيم صافى العائد من الوحدة الارضية معتمدة فى ذلك أيضا فى التركيز على الزيادة الكمية دون الأخذ فى الإعتبار صفات وخصائص الجودة الإنتاجية بالاستخدام المفرط فى الكيماويات الزراعية حيث يمثل استخدامها ما يقرب من ٩٥% من إجمالى الزراع ، وسوف يستمر الزراع فى هذا الإستخدام الجائر لمدخلات عملية الانتاج طالما لا يوجد بديل لذلك(٧:ص٣٠).

ومن هنا يوضح كلا من واريـن(١٥:ص١٢٨)، عبد الشهيد(١٦:ص٢١) ان تكنولوجيا استخدام مدخلات الانتاج الزراعى دون ترشيد فى الكيماويات الزراعية من الأسمدة والمبيدات وهرمونات ومنظمات النمو وغير ذلك من المدخلات الضارة بالانتاج والبيئة قد احتلت مركز الصدارة فى رفع الكفاءة الانتاجية الزراعية من جانب وتسببت فى تدمير منظومة البيئة واحدثت اضرارا خطيرة على صحة وسلامة الانسان من جانب أخر، وعلى ذلك فقد أوضح منتصر(٦: ص ٥٠٥) أن سوء استخدام الكيماويات الزراعية احد المصادر الملوثة للبيئة الزراعية وألحق الكثير من الاضرار الصحية بالانسان والحيوان، بالاضافة إلى ان ذلك أصبح سببا من اسباب صعوبة تسويق الحاصلات الزراعية وذلك لارتفاع نسبة متبقيات الكيماويات بها ويحد من امكانية تصديرها وخاصة فى اطار آليات السوق والمتغيرات الاقتصادية الراهنة حيث اصبح هناك قلقا متزايدا من سوء استخدام الكيماويات الزراعية وما يرتبط بها من تلوث للبيئة الزراعية والريفية على السواء بسبب الزراع الذين لا يلتزمون بمراعاة تنفيذ التوصيات الفنية والسلوكية الخاصة بالاستخدام الصحيح نظرا لضعف المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين فى هذا المجال(١٢:ص٢).

ومن ثم فقد أكد خبراء البيئة أن ما يعانيه الانسان وبيئته نتيجة الاستخدام الخاطئ والمفرط فى الكيماويات الزراعية إنما نتيجة سلوك إرشادى وتعليمى متدنى من قبل الزراع مع ضعف الجهد الإرشادى المبذول للعاملين الإرشاديين، حيث أنه لو نظرنا إلى الوضع الراهن فى منظومة الانتاج الزراعى المصرى خاصة منتجات الحاصلات البستانية من الخضر والفاكهة نجد أن أبسط الأرقام المستخدمة من هذه الكيماويات تدل على إستعمال أربعة أضعاف الإحتياج السمادى، بل وفى بعض المحاصيل مثل البطاطس قد يضيف الزراع كميات تصل من ١٠-٢٠ ضعف الإحتياج سواء كانت فى نمط الزراعة المكشوفة أو المحمية(١٠:ص بدون).

وقد أوضح كمال(١٣:ص٦)، وعبد الجواد (٤:ص٣) أن الزراع يقومون بهذا السلوك المتدنى دون إدراك لما تقره التوصيات الفنية والإرشادية، علاوة على إغفال أهمية تحقيق مستويات من الجودة فى المنتجات والتى تمثل مجموعة الخواص الظاهرية والميكروبيولوجية، ووفقا لتكامل معايير وضوابط الجودة فى تنفيذ التوصيات الفنية.

وذكر جويلى (١:ص٢٢) أن المتر المربع من الاراضى الزراعية فى مصر يتلقى سنويا ما يقرب من٤٠٦جرام من المبيدات الحشرية، ٢٠٤ جرام من المبيدات الفطرية فى مقابل ٠,٠٦ جرام تتلقاها التربة من المبيدات فى ولاية كاليفورنيا، وبذلك لا يمكن إغفال الأثار السلبية للسلوكيات التى يتبعها الزراع فى استخدام الكيماويات الزراعية على نوع وخواص المنتجات فى الطعم والنكهة والرائحة، فضلا عن المشكلات العديدة التى تواجها المنتجات خلال مراحل النمو والنضج والتداول التسويقى بالاضافة الى مخاطر متبقيات هذه الكيماويات على كلا من الهيكل البنائى والبيئة البيولوجية للتربة الزراعية للتربة الزراعية (١٤:ص٥٧).

ونظرا للعلاقة الوثيقة بين المكون المعرفى للفرد والقدرة على إدراك الأمور وفلسفة معطياتها لإمكانية اتخاذ القرارات الصحيحة ومع استمرار الجهود الارشادية المبذولة فى نقل وتوصيل المعلومات والتوصيات الفنية المرتبطة بترشيد استخدام الكيماويات الزراعية لحماية المنتجات والبيئة الريفية من التلوث بتلك الكيماويات(٨:ص٢) فانه من الملاحظ فى كثير من الدول النامية ومن بينها مصر قد اشارت الدراسات الى وجود هذه المشكلات والتى تحدث نتيجة سوء تطبيق الزارع للممارسات الزراعية بالاستخدام الجائر لمدخلات عملية الانتاج الزراعى فى ظل إطار ثقافى ريفى يغلب علية الأمية والعشوائية فى طرق واساليب الاستخدامات السليمة حيث تشير البيانات* إلى أن اجمالى المستخدم من المبيدات ف السنة الزراعية ١٩٩٥/٥٤ حوالى ٨٨٧١ طنا قد ارتفع الى حوالى ٢١٩٥٨ طنا فى السنة الزراعية ١٩٦٥/٦٤ وصل أقصاه فى عام ١٩٦٧/٦٦ ما يقرب من ٣٠٦٩٩طن ثم بدأت الكميات المستخدمة فى الانخفاض تدريجيا لتصل الى ١٦٣٧١ طنا فى السنة الزراعية ١٩٨٥/٨٤ ثم انخفضت ايضا فى السنة الزراعية ١٩٩٠/٨٩ لتصل الى ١٥٠٩٩ طنا فى حين وصلت الكميات المستخدمة إلى ٥٨٣٥ طنا فى السنة الزراعية ١٩٩٨/٩٧ وعلى الرغم من هذا الانخفاض فى الكميات المستخدمة فى السنوات الأخيرة إلا انها مازالت تمثل افراطا فى استخدام الزراع للكيماويات الزراعية._(٧:ص٣٠)

وإيماناً بالدور الارشادى الزراعى باعتباره من افضل المداخل التعليمية والتربوية التى يمكن الاعتماد عليها لتحديث الزراعة وتحديث التنمية الريفية المتواصلة والتى تستهدف النهوض بمستوى معيشة الزارع، فضلا عن أهميته فى رفع كفاءة أداء المرشدين الزراعيين العاملين بالجهاز الارشادى بتدريبهم على كل المستحدثات الزراعية.(٣:ص١٣٨).

من هنا تبرز اهمية دور المرشدين الزراعيين حيث هم الكوادر الفنية المنوط بهم تنفيذ سياسة وزارة الزراعة فى مجال تعليم وارشاد الزراع وتوعيتهم لممارسات ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية مع الاهتمام بتدريبهم وتدعيم روابط الاتصال بينهم وبين الزارع حتى تصل الرسائل الارشادية بالصورة السليمة والمستهدفة إلا أنه نظرا لتعدد وتنوع وتعقد مجالات الخدمة الإرشادية مع ضعف وتدنى المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين الأمر الذى يعكس تدنى كفاءة وفاعلية دورهم فى هذا المجال مع ملاحظة عدم وجود سياسات مستقرة لإعداد المرشدين للعمل فى هذا المجال.

ومن ثم فقد اصبح من الضرورى تعظيم وتحسين وتطوير الكفاءة الوظيفية للعاملين الارشاديين حيث يجب الا يتوقف دورهم عند المشورة والارشادات الفنية للانشطة الزراعية فقط وانما لابد وأن تتكامل أدوارهم الارشادية من أجل تحقيق منتجات زراعية ذات صفات جودة متميزة الأمر الذى يؤكد الإهتمام برفع المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين والمرشدات فيما يرتبط بترشيد استخدام الزراع للكيماويات الزراعية فى مجال انتاج الحاصلات البستانية باعتبارها النشاط الزراعى الرئيسى لزراع المنطقة. وهذا ما سعت إليه هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة:

لا شك أن قضية تلوث المنتجات الزراعية بالمتبقيات الكيماوية الضارة نتيجة الإفراط فى استخدام الكيماويات الزراعية التى نلمسها جميعا فى تلك الأونة الأخيرة لا تقل أهمية عن الكثير من القضايا القومية الهامة مثل قضايا التنمية او البطالة أو الانفجار السكانى وغيرها من القضايا البيئية الأخرى، فهى فى المقام الأول تمثل قضية الأجيال الحالية والقادمة وأنها أحد المخاطر الاساسية التى تمثل تهديدا مباشرا للصحة العامة للفرد والبيئة الزراعية على حد سواء.

ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة فى محاولة الإجابة على التساؤلات الأتية:

أ- ما هو المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية؟

ب- ما هى المشكلات التى تحد من درجة معرفة المرشدين الزراعيين فى الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية؟

* **الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب السنوى أعداد متعددة.**

ج- ماهى مقترحاتهم للتغلب على تلك المشكلات من وجهة نظرهم؟

أهداف البحث:

فى ضوء المشكلة البحثية فقد أمكن صياغة الأهداف التالية:-

1- التعرف على بعض الخصائص الشخصية والمهنية والإجتماعية للمرشدين الزراعيين.
2- التعرف على المستويات المعرفية للمرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بترشيد الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية.
3- تحديد العلاقة بين الدرجات المعبرة عن المستويات المعرفية للمرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بترشيد الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية – وبين كلا من المتغيرات المستقلة التالية:العمر، بعد محل الإقامة عن محل العمل، النشأة الإجتماعية، نوع المؤهل، التخصص الدراسى، مدة الخبرة فى العمل الزراعى، مدة الخبرة فى العمل الإرشادى الزراعى، الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية، التعرض لوسائل الإعلام، الاستفادة من الدورات التدريبية فى مجال العمل الارشادى، الإستفادة من الدورات التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية.
4- التعرف على المشكلات التى تعوق المرشدين الزراعيين فى القيام بدوره فى التوعية للإستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية.
5- التعرف على مقترحات المرشدين الزراعيين لمواجهة المشكلات فى مجال الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية.

الفروض البحثية:

تحقيقا للهدف الثالث من البحث تم صياغة الفرض البحثى التالى:

توجد علاقة إرتباطية معنوية بين الدرجات المعبرة عن معارف المرشدين الزراعيين المبحوثين للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية وبين الدرجات المعبرة عن كل من المتغيرات المستقلة التالية.

١- العمـــــر. ٢- بعد محل إقامة المبحوث عن مقر العمل.
٣- النشأة الإجتماعيـة. ٤- المؤهـــل الدراســـى.
٥- التخصص الدراسى. ٦- مدة الخبرة فى العمل الزراعـــى .
٧- مدة الخبرة فى العمل الارشادى الزراعى.
٨- الخبرة التدريبية فى مجال الإرشاد الزراعى.
٩- الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية.
١٠- التعـرض لوسائـــل الإعـــــلام.

الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث فى محافظة الاسماعيلية باعتبارها من المحافظات الرئيسية بمنطقة شرق الدلتا فى إنتاج محاصيل الخضر والفاكهة الهامة مثل الطماطم، والبطاطس، والفلفل، والفراولة، والفاصوليا، والمانجو، والموالح، والتفاح، بالإضافة الى ما يتميز به المزارعين من محاولات جادة بالاستثمار الزراعى المكثف وما تتمتع به المحافظة من تنفيذ زراعات عضوية سواء فى محمية أو مكشوفة دون النظر الى الانتاج الكيفى والذى يعتمد على تحسين الخواص والصفات الانتاجية.

وتم اختيار عينة الدراسة من المرشدين الزراعيين بطريقة عشوائية من المراكز الإدارية الستة بالمحافظة وهى مراكز الإسماعيلية، وفايد، والقنطرة غرب، والتل الكبير، والقصاصين، والقنطرة شرق، وقد بلغ حجم العينة ١٠٢ مرشدا زراعيا من إجمالى المرشدين العامليين بالمراكز الإدارية بالمحافظة والبالغ عددهم ١٧١ بنسبة ٦٠%.

واستخدم فى جميع البيانات استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية للمبحوثين تم إعدادها وفقا لأهداف البحث وتم إختبارها مبدئيا على (٥) مرشدين زراعيين بمركز القصاصين و(٥) مرشدين زراعيين بمركز القنطرة شرق، وبعد التأكد من صلاحية الإستمارة ثم جمع البيانات خلال شهرى أغسطس وسبتمبر عام ٢٠٠٦م.

هذا وقد استخدم فى تحليل البيانات الأسلوب الوصفى باستخدام العرض الجدولى للتكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص أفراد العينة وكذلك المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى بالاضافة لاستخدام

أختبار مربع كاى، معامل الإرتباط البسيط لبيرسون، ونموذج التحليل الإرتباطى والإنحدارى المتعدد المتدرج الصاعد.

Multiple Correlation And Regression step- wise

وذلك لتحديد قيم العلاقات الإرتباطية. والتعرف على مدى إسهام المتغيرات المستقلة فى تفسير المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.

النتائج ومناقشتها

أولا: وصف عينة البحث:

أتضح من النتائج أن المبحوثين من المرشدين الزراعيين يمكن وصفهم على النحو التالى:

١- العمر:

أشارت النتائج (جدول رقم١) أن ٤٠,٢% من أفراد عينة البحث تقع فى الفئة العمرية من٢٩-٣٧ سنة، فى حين أن ما يقرب من نصف العينة ٤٤,١% يقعون فى الفئة العمرية من ٣٨- ٤٦سنة وهذا يعنى أن تلك الفئة العمرية قد تتسم بالحيوية والنشاط، والخبرة العالية والقدرة على العمل.

٢- بعد محل الإقامة عن مقر العمل:

أوضحت النتائج (جدول رقم١) أن غالبية المبحوثين (٨٦,٣%) يبعد محل إقامتهم عن مقر العمل حوالى ١٥ كم ومما لا شك فيه أن يؤثر هذا البعد المكانى للإقامة نسبيا عن مقر العمل على مستوى الأداء المطلوب حيث يخفف ذلك من الاثر السلبى لبعد المسافة عن ذلك خصوصا فى صعوبة توفر وسائل الانتقال للمرشدين

٣- النشأة الإجتماعية:

أوضحت النتائج (جدول رقم١) أن غالبية المبحوثين(٧٢,٥%) مقيمين بالريف، وان(٢٧,٥%) من المبحوثين مقيمين بالحضر وبتفسير تلك النسب نجد أن معظم المبحوثين المقيمين بالريف يكون لديهم الخبرة الزراعية والحس الإجتماعى الريفى الذى يتفق مع خصائص الريفيين وينمى لديهم الخبرة فى اسلوب التعامل مع المزارع.

٤- نوع المؤهل الدراسى:

أشارت النتائج (الجدول رقم١) ان ما يزيد عن نصف العينة من المبحوثين(٥٢,٩%) حاصلون على بكالوريوس فى العلوم الزراعية، وأن (٤٧,١%) حاصلون على مؤهل متوسط. وهذا يوضح تدنى مستواهم التعليمى.

٥-التخصص الدراسى:

اظهرت النتائج (الجدول رقم١) أن(٢٧,٥%) فقط من المبحوثين ذوى مؤهل متخصص فى الإرشاد الزراعى بينما وجد أن (٧٢,٥%) من المبحوثين غير متخصصين فى الإرشاد الزراعى مما يلقى عبئا على جهاز الإرشاد الزراعى فى صقل معارف ومهارات هؤلاء المرشدين حتى يمكن قيامهم بتوجيه وإرشاد الزراع فى ممارستهم واستخدامهم الكيماويات الزراعية فى ضوء الزراعة النظيفة وترشيد أسلوب الإستخدام.

6- مدة الخبرة فى العمل الزراعى:

تشير النتائج (جدول رقم١) إن (٣٤,٣%) من المبحوثين تراوحت مدة خدمتهم فى العمل الزراعى من(١-١٠) سنوات، بينما وجد أن(٣٩,٢%) من المبحوثين خدمتهم فى العمل الزراعى تقع فى الفئة المتوسطة من (١١-٢٠) سنة، فى حين أن (٢٦,٥%) من المبحوثين مدة خدمتهم تقع فى الفئة العمرية(٢١ سنة فأكثر)، وهذا يوضح أن غالبية المبحوثين من أفراد العينة لديهم خبرة وظيفية مكتسبة فى العمل الزراعى يمكن الإستفادة منهم والاعتماد عليهم فى مجال توجيه وإرشاد الزراع إلى الإستخدام السليم للكيماويات فى ضوء منهجية الزراعة النظيفة.

7- مدة الخبرة فى العمل الإرشادى:

أبرزت النتائج (جدول رقم ١) أن(٧٢,٥%) من أفراد العينة المبحوثين يقعون فى الفئة من (١-١٠) سنوات بينما وجد أن (٢١,٦%) من المبحوثين يقعون فى الفئة من (١١-٢٠) سنة كما أن (٥,٩%) من المبحوثين يقعون فى الفئة من (٢١سنة فأكثر) وباستعراض تلك النسب نجد ان هناك حاجة ماسة لصقل خبرات هؤلاء المبحوثين فى مجال العمل الإرشادى حتى يمكن نقل وتوصيل الرسائل الإرشادية والتوصيات الفنية للزارع وخاصة فى مجال الزراعة النظيفة وترشيد إستخدام الكيماويات الزراعية.

8- الخبرة التدريبية فى مجال الإرشاد:

تشير النتائج (جدول رقم ١) أن أكثر من ثلث العينة (٣٧,٣%) يقعون فى الفئة (أقل من ٣دورات)، فى حين أن ما يقرب من نصف أفراد العينة من المبحوثين (٤٣,١%) يقعون فى الفئة من (٣-٤ دورات) بينما وجد أن (١٩,٦%) من المبحوثين يقعون فى الفئة (٥دورات فأكثر) وهذا يوضح أن عدد الدورات التدريبية التى تعرض لها المبحوثين غير كافى لصقل قدراتهم وتأهيلهم للقيام بدورهم الوظيفى والإرشادى وخاصة فى مجال التغيير المرغوب للمفاهيم ومعارف وسلوكيات الزراع نحو الزراعة النظيفة للحد من الإفراط فى استخدام الكيماويات الزراعية.

9- الإستفادة من الدورات التدريبية فى مجال الإرشاد الزراعى:

تبرز النتائج (جدول رقم ١) أن (٤١,٢%) من المبحوثين أوضحوا أن درجة استفادتهم من الدورات التدريبية كانت منخفضة، فى حين أن ما يقرب من نصف العينة (٤٤,١%) كانت درجة استفادتهم من الدورات التدريبية متوسطة، مما يعكس حاجة هؤلاء المبحوثين إلى جدية التدريب لرفع كفاءتهم فى العمل الإرشادى الزراعى.

10- **الخبرة التدريبية فى مجال الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية:**

توضح النتائج(جدول رقم ١) أن أكثر من ثلثى العينة(٦٩,٦%) تعرضوا لدورات تدريبية فى مجال الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى ضوء منهجية الزراعة النظيفة ويقعون فى الفئة(أقل من دورتين) فى حين وجد أن ٢٦% من أفراد العينة تعرضوا لدورات تدريبية ويقعون فى الفئة من (٢-٣) دورات، وباستعراض تلك النسب يتضح أن حاجة المبحوثين ما زالت قائمة فى أن عدد الدورات فى مجال استخدام الكيماويات الزراعية غير كافية ويتطلعون إلى المزيد من الدورات والتدريب فى مجال ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية فى انتاج الحاصلات البستانية.

11- **الاستفادة من الدورات التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية:**

أبرزت النتائج (جدول رقم ١) أن غالبية المبحوثين(٧٨,٣%) كانت درجة استفادتهم من الدورات التدريبية منخفضة، وان ٩,٨% من المبحوثين كانت درجة استفادتهم متوسطة، الأمر الذى يعكس ضرورة الإهتمام بتكثيف الدورات التدريبية فى هذا المجال حتى تصقل معارف ومهارات هؤلاء المبحوثين من المرشدين الزراعيين مما يمكنهم من قيامهم بدورهم التوجيهى والإرشادى للزراع حتى يتم الحد من انتشار استخدام هذه الكيماويات وانتاج زراعة نظيفة خالية من المتبقيات الضارة.

12- **التعرض لوسائل الإعلام :**

اشارت النتائج (جدول رقم ١) أن أكثر من ثلثى العينة من المبحوثين(٧٨,٧%) كانت درجة تعرضهم لوسائل الإعلام عالية فى حين أن (٢٢,٥%) من أفراد العينة كانت درجة تعرضهم لوسائل الإعلام متوسطة بينما التعرض كان ضعيفا ونسبته (٨,٨%) الأمر الذى يعكس حرص المبحوثين على متابعة وسائل الإعلام للتعرف على المستحدثات المستخدمة فى الزراعة وخاصة فى مجال الكيماويات الزراعية واستخدام اكبر البدائل الطبيعية والبيولوجية المختلفة حتى يمكن الحد من انتشار الكيماويات الزراعية مما يرفع من المستوى المعرفى ويعطيهم الثقة فى قدرتهم على تعديل معارف وممارسات الزراع نحو ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية فى الحاصلات البستانية المختلفة.

ثانيا: التعرف على المستويات المعرفية للمرشدين الزراعيين والعوامل المرتبطة بها على النحو التالى:

أ- المستويات المعرفية للمرشدين الزراعيين فيما يتعلق بترشيد استخدام الكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية:

يتضح من النتائج (جدول رقم٢) أن ٤١,١% كانت درجة معرفتهم بأساليب الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى ضوء الزراعة النظيفة عالية، بينما ما يقرب من ثلثى العينة(٥٨,٩%) كان مستواهم المعرفى ما بين متوسط ومنخفض، وهذا يعنى أن هناك نقصا معرفيا يرتبط بترشيد الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية بمتوسط حسابى ٣٥,٩١، انحراف معيارى ١٠,٧٨، الأمر الذى يستدعى تكثيف الدورات التدريبية للمرشدين العاملين بالإرشاد الزراعى أثناء الخدمة لسد الفجوة التدريبية وصقل معارف المرشدين الزراعيين فى مجال ترشيد استخدام الكيماويات الزراعية فى ضوء تطبيق منهجية الزراعة النظيفة وفقا لإستراتيجية وزارة الزراعة الحالية.

جدول (١): توزيع المبحوثين وفقا للخصائص الشخصية والمهنية والاجتماعية للمرشدين الزراعيين:

المتغير	عدد	%	المتغير	عدد	%
١- الحالة العمرية			**٧- مدة الخبرة فى العمل الإرشادى:**		
أقل من ٣٧ سنة	٤١	٤٠,٢	١-١٠ سنوات	٧٤	٧,٢٥
من ٣٨-٤٦ سنة	٤٥	٤٤,١	١١-٢٠ سنة	٢٢	٢١,٦

٤٧سنة فأكثر	١٦	١٥,٧	٢١ سنة فأكثر	٦	٥,٩
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	**الإجمالى**	١٠٢	١٠٠
2- بعد محل قامة عن مقرالعمل:			**٨- الخبرة التدريبية فى مجال الإرشاد الزراعى**		
١-١٥ كم	٨٨	٨٦,٣	أقل من ٣ دورات	٣٨	٣٧,٣
من ١٦-٣٠ كم	٩	٨,٨	٣-٤ دورات	٤٤	٤٣,١
٣١كم فأكثر	٥	٤,٩	٥ دورات فأكثر	٢٠	١٩,٦
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	**الإجمالى**	١٠٢	١٠٠
3- النشأة الإجتماعية			**٩- الإستفادة من الدورات التدريبية فى مجال العملالإرشادى**		
ريفى	٧٤	٧٢,٥			
حضرى	٢٨	٢٧,٥	منخفضة(أقل من ٧ درجات)	٤٢	٤١,٢
			متوسطة(٧-١٢ درجة)	٤٥	٤٤,١
			عالية(١٣-١٨)درجة	١٥	١٤,٧
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	الإجمالى	١٠٢	١٠٠
4- نوع المؤهل:			**١٠- الخبرة التدريبية فى مجال الأستخدام السليم للكيماويات الزراعية:**		
متوسط	٤٨	٤٧,١			
عالى	٥٤	٥٢,٩	أقل من ٢ دورة	٧١	٦٩,٦
			٢-٣ دورة	٢٦	٢٥,٥
			٤ دورات	٥	٤,٩
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	**الإجمالى**	١٠٢	١٠٠
٥- التخصص الدراسى:			**١١- الإستفادة من الدورات التدريبية فى مجال الإستخدام السليم للكيماويات الزراعية:**		
متخصص فى الإرشاد الزراعى	٢٨	٢٧,٥			
غير متخصص فى الإرشاد الزراعى	٧٤	٧٢,٥	**منخفضة (أقل من ٧) درجات**	٨٩	٧٨,٣
			متوسطة(٧-١٢) درجة	١٠	٩,٨
			عالية (١٣-١٨) درجة	٣	٢,٩
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	**الإجمالى**	١٠٢	١٠٠
٦-مدة الخبرة فى العمل الزراعى:			١٢-**التعرض لوسائل الإعلام:**		
١-١٠سنوات	٣٥	٣٤,٣	منخفضة(٣-٦)درجة	٩	٨,٨
١١-٢٠ سنة	٤٠	٣٩,٢	متوسطة(٧-١٠)درجة	٢٣	٢٢,٥
٢١ سنة فأكثر	٢٧	٢٦,٥	عالية(١١-١٥) درجة	٧٠	٦٨,٧
الإجمالى	١٠٢	١٠٠	**الإجمالى**	١٠٢	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

جدول (٢): توزيع أفراد العينة من المرشدين الزراعيين وفقا للمستوى المعرفى للإستخدام السليم للكيماويات

فئات المستوى المعرفى	العدد	%
منخفضة(أقل من ٢١ درجة)	٢٢	٢١,٦
متوسطة(٢١-٤٠ درجة)	٣٨	٣٧,٣
عالية (٤١-٦٠درجة)	٤٢	٤١,١
الإجمالى	١٠٢	١٠٠
المتوسط الحسابى	٣٥,٩١	
الإنحراف المعيارى	١٠,٧٨	

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

ب- تحديد العلاقة بين الدرجات المعبرة عن المستويات المعرفية للمرشدين الزراعيين المبحوثين المتعلقة بترشيد الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى إنتاج الحاصلات البستانية وبعض المتغيرات المدروسة:

للتأكد من صحة الفرض البحثى الذى يحقق الهدف الثالث تمت صياغة الفرض الإحصائى التالى والقائل" لا توجد علاقة ارتباطية معنوية بين الدرجات المعبرة عن المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين والاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى ضوء منهجية الزراعة النظيفة، وبين كل المتغيرات التالية: العمر، بعد محل الإقامة عن مقر العمل، مدة الخبرة فى العمل الزراعى، مدة الخبرة فى العمل الإرشادى، الخبرة التدريبية فى مجال الإرشاد الزراعى، الخبرة التدريبية فى مجال ترشيد الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية، التعرض لوسائل الإعلام.

وباستخدام معامل الإرتباط البسيط أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة بجدول رقم(٣) أن هناك علاقة ارتباطية موجبة معنوية على مستوى٠,٠٥ بين الدرجات المعبرة عن مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين بأساليب ترشيد الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية، وبين متغير الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية(٠,٢٥٣) وهى النتيجة التى تفسر أنه بزيادة الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية تزيد معارف المرشدين فى هذا المجال وهى بالطبع نتيجة واقعية

يقرها المنطق وتؤكد على ضرورة تنفيذ مزيد من البرامج التدريبية الفعالة فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.

بينما اتضح عدم وجود أى علاقة ارتباطية معنوية على مستوى ٠,٠٥ بين الدرجات المعبرة عن مستوى معرفة المرشدين الزراعيين المبحوثين للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية، وبين كل من الستة متغيرات التالية: العمر، بعد محل الاقامة عن مقر العمل، مدة الخبرة فى العمل الزراعى، مدة الخبرة فى العمل الارشادى، الخبرة التدريبية فى مجال الارشاد الزراعى، التعرض لوسائل الاعلام.

وبناء على تلك النتائج أمكن رفض الفرض الاحصائى القائل بعدم وجود علاقة ارتباطية بين مستوى معرفة المرشدين المبحوثين وبين متغير الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية وبالتالى قبول الفرض النظرى البديل الخاص لهذه الجزئية، بينما لم يمكن قبول نفس الفرض النظرى- القائل بوجود علاقة بين المستوى المعرفى للمبحوثين وبين المتغيرات المستقلة الستة الأخرى المدروسة.

جدول رقم(٣): قيم معاملات الإرتباط البسيط بين الدرجات المعبرة عن المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين وبين الدرجات المعبرة عن المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيم معاملات الإرتباط(r)
1- العمر	٠,١١٢
2- بعد محل الاقامة عن مقر العمل	-٠,١٣١
3- مدة الخبرة فى العمل الزراعى	٠,٠٦٤
4- مدة الخبرة فى العمل الارشادى	٠,١٢٣
5- الخبرة التدريبية فى مجال الارشاد الزراعى	٠,١٤٢
6- الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية	*٠,٢٥٣
7- التعرض لوسائل الاعلام	٠,١٧٤

المصدر:جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.

(r) على مستوى معنوية ٠,٠٥= ٠,١٩٥ *معنوية على مستوى٠,٠٥

ولاختبار معنوية العلاقة التطابقية بين التوزيعات التكرارية للمبحوثين فى فئات المستوى المعرفى الثلاث، وبين كل من فئتى المتغيرات التالية: النشأة الإجتماعية، المؤهل، التخصص الدراسى- باستخدام اختبار كا^2 تبين كما هو موضح فى جدول رقم (٤) وجود فروق معنوية على مستوى ٠,٠٥ بين التكرارات المعبرة عن المستوى المعرفى للمبحوثين وبين فئتى متغير التخصص الدراسى حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة ٦.١٥٢ وهى أكبر من مثيلتها الجدولية مما يعنى عدم وجود تطابق نسبى فى مستوى معارف المبحوثين فى فئتى التخصص الدراسى ومن ثم رفض الفرض الاحصائى وقبول الفرض البديل الخاص بهذه الجزئية القائل بوجود فروق معنوية فى معارف المرشدين المتخصصين فى الارشاد الزراعى وغير المتخصصين فيما يتعلق بمعارف الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.

بينما اتضح عدم وجود فروق معنوية على مستوى ٠,٠٥ بين توزيع تكرارات المبحوثين فى فئات المستويات المعرفية الثلاث وبين كل من فئتى متغيري: المؤهل، النشأة الإجتماعية حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة للمتغيرين ٠,٥٠٧، ٢,٧٠٥ وهما أصغر من مثيلتها الجدولية التى تساوى ٥,٩٩١.

وبناء عليه لم نتمكن من رفض الفرض الإحصائى القائل بعدم وجود فروق معنوية فى تكرارات المبحوثين ذوى المستويات المعرفية الثلاث بين فئتى كل من المتغيرين وبالتالى أمكن استنتاج وجود تطابق نسبى فى تلك التكرارات.

وقد استخدم نموذج التحليل الارتباطى والانحدارى المتعدد المتدرج الصاعد step- multiple correlation regression لقياس الاسهام الجزئى للمتغير المستقل الوحيد ذو الارتباط المعنوى فى تفسير تباين المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين المبحوثين فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية- **وهو الخبرة التدريبية فى هذا المجال**، ويشير الى ذلك بيانات الجدول رقم (٥). حيث يتضح من هذا الجدول أن متغير الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات يسهم بنسبة ٦,٣٩% فى تفسير المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين ، بينما تسهم متغيرات أخرى لم يتم دراستها فى تفسير ٩٣,٦١% من هذا المستوى المعرفى.

جدول (٤) : قيم كا^2 المحسوبة للتوزيعات التكرارية للمرشدين الزراعيين المبحوثين ذوى المستويات المعرفية الثلاثة على فئتى كلا من النشأة الإجتماعية والمؤهل، والتخصص الدراسى.

المتغيرات المدروسة	قيم كا^2 المحسوبة
النشأة الاجتماعية	٢,٧٠٥

المؤهل	٠,٥٠٧
التخصص الدراسى	*٦,١٥٢

المصدر:جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.
قيمة كا٢ الجدولية على مستوى.٠٥= ٥,٩٩١ قيمة كا٢ الجدولية على مستوى ٠,٠١= ٩,٢١ * معنوية على مستوى٠.٠٥.

جدول (٥): نتائج التحليل الإرتباطى الانحداري المتعدد بين الدرجات المعبرة عن المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين كمتغير تابع وبين المتغير المستقل المرتبط به

الخطوات	المتغيرات المستقلة الداخلة فى التحليل	معامل **الارتباط** المتعددR	النسبة التراكمية للتباين المفسر للمتغير التابع	النسبة المئوية للتباين المفسر للمتغير التابع	قيمة معامل الانحدار	قيمة f المحسوبة
الأولى	الخبرة التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية (عدد الدورات)	**٠,٢٥٢٩**	٠,٠٦٣٩	٦,٣٩	٢,٢٣	*٦,٨٣

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.
قيمة"f" الجدولية عند ٠,٠١= ٦,٩ * معنوية على مستوى٠,٠٥

ثالثا: المشكلات التى تعوق المرشدين الزراعيين فى القيام بدورهم فى التوعية للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية:

فيما يلى عرض لأهم نتائج الدراسة المتعلقة بالمشكلات السائدة فى منطقة البحث ونظرا لتنوع تلك المشكلات فقد سعت هذه الدراسة إلى محاولة بلورة أهم هذه المشكلات التى سبق للباحثة حصرها معتمدة فى ذلك على بعض الدراسات السابقة وقد صنفت المشكلات إلى:مشكلات إدارية،مشكلات وظيفية، مشكلات تمويلية، مشكلات تتعلق بالعمل الميدانى مع الزارع، وقد تم تحديد الأهمية النسبية للمشكلات التى تواجه المرشدين الزراعيين من خلال حساب المتوسط الحسابى المرجح لكل مشكلة داخل المجموعة، واتضح من نتائج الدراسة بجدول(٦) أن أهم ثلاث مشكلات إدارية تمثلت فى نقص الكوادر الوظيفية المؤهلة للعمل فى مجال الارشاد الزراعى، ثم عدم إستقرار الهيكل التنظيمى للإرشاد الزراعى، يليها ضعف صلة جهاز الإرشاد الزراعى بمراكز البحوث الزراعية، بينما كانت اهم ثلاث مشكلات وظيفية هى: عدم توفر وسيلة انتقال للمرشد الزراعى تساهم فى تسهيل التنقل داخل احواض وزراعات القرية ثم كثرة المهام والواجبات الوظيفية التى تضع عليه عبئا كبيرا مما يضعف كفاءة الأداء يليها عدم كفاية المرتبات والحوافز، فى حين اتضح أن اهم ثلاث مشكلات تمويلية كانت: نقص التجهيزات المطلوبة لتنفيذ الايضاح العملى للزراع ثم نقص التمويل المادى لعمل الانشطة الارشادية مثل أيام الحقل والحصاد ثم عدم توفير مكان مناسب لإنشاء مكتبة إرشادية لخدمة الزراع، وقد أشارت النتائج أيضا إلى أن أهم ثلاث مشكلات تتعلق بالعمل الميدانى مع الزراع هى: عدم توفير بدائل المبيدات والاسمدة ثم إنتشار الأمية بين الزراع ثم صغر الحيازات الزراعية.

ومن تفسير النتائج يتضح أن أهم خمس مشكلات تواجه المبحوثين وفقا للترتيب العام هى: عدم توافر بدائل الأسمدة والمبيدات ثم إنتشار الأمية بين الزراع ثم نقص التجهيزات المطلوبة لتنفيذ الإيضاح العملى للزراع ثم عدم توفر وسيلة انتقال للمرشد الزراعى تسهل الحركة داخل القرية وأخيرا كثرة المهام والواجبات الوظيفية التى يقوم بها المرشد الزراعى.

رابعا: مقترحات المرشدين الزراعيين للتغلب على أهم المشكلات التى تعوق عملهم فى توعية الزراع للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية:

وللاسترشاد بآراء المرشدين الزراعيين بمناطق الدراسة فى شأن مواجهة المشكلات التى تعوق عملهم فى توعية الزراع للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فقد تطلب الأمر التعرف على مقترحاتهم فى هذا الخصوص، وقد أوضحت النتائج الواردة بالجدول رقم(٧) وجود عشرون اقتراحا أشار إليها المبحوثين بنسب تراوحت بين حد أعلى قدره ٩٠,١% من المبحوثين وبين حد أدنى قدره ٤٢,٢% منهم وقد تبلورت أهم المقترحات المتعلقة بتطوير تدريب المرشدين الزراعيين فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية فى: زيادة عدد الدورات التدريبية فى هذا المجال ثم زيادة مدة الدورات التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية، فى حين اتضح أن أهم المقترحات المتعلقة بالأنشطة الإرشادية والإيضاح العملى هى:توفير بدائل المبيدات والأسمدة الكيماوية بالجمعيات الزراعية ثم تنفيذ الحقول الإرشادية التى يطبق فيها أساليب المكافحة المتكاملة وقد أشارت النتائج أيضا إلى أن أهم المقترحات التى تتعلق بتحفيز المرشدين الزراعيين هى: عدم التغيير المستمر لجهاز الإرشاد الزراعى ثم توفير وسائل الانتقال للمرشدين الزراعيين، فى حين اتضح أن أهم المقترحات المتعلقة بمتابعة استخدام الكيماويات الزراعية فى الحقل هى: عدم تكليف المرشد الزراعى بأعمال أخرى غير أعمال الإرشاد الزراعى ثم إجراء الفحص الطبى الدورى للمرشدين

الزراعيين الذين يعملون فى مجال الكيماويات الزراعية حفاظا على سلامتهم فى إطار تنفيذ الأمن الزراعى المطلوب.

جدول (٦):توزيع أفراد العينة وفقا لرؤيتهم لأهم المشاكل التى تعوق دورهم فى التوعية للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية

المشكلات	درجة وجودها				المتوسط المرجح للمشكلة (صفر-٣)	الترتيب داخل المجال	الترتيب العام
	دائما	أحيانا	نادرا	لا			
المشكلات الإدارية:							
1- ضعف صلة جهاز الإرشاد الزراعى بمراكز البحوث الزراعية.	٣٣	٤٨	١٣	٨	٢,٠٤	٣	١٥
2- عدم تفرغ المرشد الزراعى للعمل الارشادى.	٣٣	٤١	٨	٢٠	١,٨٥	٥	١٩
3- عدم استقرا الهيكل التنظيمى لجهاز الارشاد الزراعى.	٤٣	٣٢	١٩	٨	٢,٠٨	٢	١٤
4- ضعف التنسيق بين جهاز الارشاد والاجهزة التنمويه بالقرية.	٢٦	٤٨	١٦	١٢	١,٨٦	٤	١٨
5- نقص الكوادر المؤهلة للعمل فى مجال الارشاد الزراعى	٤٢	٣٨	١٤	٨	٢,١٢	١	١٣
المشكلات الوظيفيه:							
6- عدم توفر وسيلة انتقال للمرشد يسهل له الحركة داخل القرية.	٦٤	٢١	٨	٩	٢,٣٧	١	٤
٧- كثرة المهام والواجبات الوظيفية.	٥٧	٣٧	٦	٦	٢,٣٢	٢	٥
٨- عدم توافر مكان للإقامة المريحة قرب العمل.	٥٣	٢٥	٩	١١	٢,٢٥	٤	١٠
٩- عدم كفاية المرتبات والحوافز.	٧١	٨	٥	١٨	٢,٢٩	٣	٧
المشكلات التمويلية:							
١٠- نقص المعينات الارشادية البصرية والسمعية.	٥٨	٢٥	٣	٦	٢,٢٣	٤	١١
١١- نقص التجهيزات المطلوبة لتنفيذ الايضاح العملى للمزارع.	٥٧	٣٢	٨	٥	٢,٣٨	١	٣
١٢- نقص التمويل المادى لعمل الانشطة الارشادية مثل أيام الحقل والحصاد.	٥٣	٣٣	٨	٨	٢,٢٨	٢	٨
١٣- عدم توفر المطبوعات الارشادية عن الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.	٤٧	٣٨	٦٦	١١	٢,١٩	٥	١٢
١٤- عدم توفر المكان المناسب لانشاء مكتبة ارشادية لخدمة الزراع.	٥٨	٢٦	٦	١٢	٢,٢٧	٣	٩
المشكلات المتعلقة بالعمل الميدانى مع الزراع:							
١٥- عدم توافر بدائل الاسمدة والمبيدات.	٦٣	٢٨	٧	٤	٢,٤٧	١	١
١٦- صغر حجم الحيازات الزراعية.	٤٩	٤٢	٧	٤	٢,٣٣	٣	٦
١٧- انتشار الامية بين الزراع	٥٢	٤٣	٣	٤	٢,٤	٢	٢
١٨- نقص ثقة الزراع فى الارشاد الزراعى .	٢١	٤٨	٢٠	١٣	١,٧٥	٦	٢٠
١٩- عدم توفر الطرق المناسبة والمجهزة بالقرية.	٣٨	٣٥	١٩	١٠	١,٩٩	٤	١٩
٢٠- ضعف التسهيلات الائتمانية للزراع.	٣٢	٤٠	٢٠	١٠	١,٩٢	٥	١٧

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية

جدول (٧): مقترحات المرشدين الزراعيين للتغلب على المشكلات التى تعوق عملهم فى التوعية للاستخدام السليم للكيماويات الزراعية

المقترحات	التكرارات	(%)*
أولا: مقترحات تتعلق بتطوير تدريب المرشدين الزراعيين:		
1- زيادة عدد الدورات التدريبية الموجهة فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.	٩٢	٩٠,١
2- زيادة مدة الدورات التدريبية فى مجال الاستخدام السليم للكيماويات الزراعية.	٨٨	٨٦,٢
3- دعم البرامج التدريبية بالوسائل السمعية والبصرية.	٧٩	٧٧,٥
4- التركيز على برامج التدريب فى مجال المكافحة المتكاملة.	٧٤	٧٢,٥
5- زيادة بدلات وحوافز التدريب للمرشدين الزراعيين.	٦٨	٦٦,٧
ثانيا: مقترحات تتعلق بالأنشطة الإرشادية والايضاح العملى:		

1-	توفير الدعم المادى لعمل الندوات والاجتماعات الارشادية المستمرة.	٦١	٥٩,٨
2-	تنفيذ الحقول الارشادية التى يطبق بها اسلوب المكافحة المتكاملة.	٨١	٧٩,٤
3-	توفير النشرات والمجلات الإرشادية الموجهة للمرشدين الزراعيين	٦٤	٦٢,٧
4-	توفير النشرات والمجلات الارشادية الموجهة للزراع.	٦٣	٦١,٨
5-	توفير بدائل المبيدات والاسمدة الكيماوية بالجمعيات التعاونية.	٩١	٨٩,٢
6-	تدريب الزراع على كيفية تحويل المخلفات المزرعية لأسمدة عضوية.	٧٢	٧٠,٦
ثالثا: مقترحات تتعلق بتحفيز المرشدين الزراعيين:			
1-	توفير وسائل الانتقال للمرشدين الزراعيين.	٧١	٦٩,٦
2-	وضع معايير اختيار المرشدين الزراعيين قبل إلحاقهم بجهاز الإرشاد الزراعى.	٥٩	٥٧,٨
3-	عدم التغيير المستمر لجهاز الإرشاد الزراعى.	٧٦	٧٤,٥
4-	ربط التحفيز المادى للمرشدين بمساحات الزراعة العضوية بالقرية .	٥٢	٥٠,٩
رابعا: مقترحات تتعلق بمتابعة إستخدام الكيماويات الزراعية فى الحقل:			
1-	الإشراف والمتابعة المستمرة من قبل جهاز الإرشاد الزراعى على محلات بيع المبيدات والأسمدة الزراعية والمخصبات.	٥٦	٥٤,٩
2-	التنسيق بين مصانع الكيماويات الزراعية والمراكز البحثية.	٤٣	٤٢,٢
3-	الفحص الدورى للمرشدين الزراعيين الذين يعملون فى مجال الكيماويات الزراعية.	٦٩	٦٧,٦
4-	إعطاء حافز مجزى لكل مزارع محصوله خالى من متبقيات المبيدات بترشيد إستخدامه.	٥٣	٥١,٩
5-	عدم تكليف المرشد الزراعى بأعمال أخرى غير أعمال الإرشاد الزراعى.	٧٦	٧٤,٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية.
***إجمالى حجم العينة ١٠٢ مبحوث.**

المراجع

1- **أحمد** أحمد جويلى،وأخرون(دكاترة)، إقتصاديات تلوث البيئة الزراعية المصرية، المؤتمر الأول للدراسات والبحوث البيئية، المجلد الأول، معهد الدراسات والبحوث المائية، القاهرة١٩٨٨.

2- أحمد جمال الدين وهبة،سعد الدين محمد عبد العال،(دكتوران)، الدراسة القطرية للإرشاد التسويقى للإنتاج الزراعى فى جمهورية مصر العربية، المنظمة العربية للتنمية١٩٩٨.

3- أحمد حبش محمد السيد(دكتور)، المستوى المعرفى والتنفيذى للتوصيات الفنية لمزارعى السمسم بإحدى قرى محافظة الإسماعيلية، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعى، نشرة بحثية رقم٦، ١٩٩٧.

4- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد(دكتور)، تلوث البيئة الزراعية بمتبقيات المبيدات مشكلة عالمية، المؤتمر الدولى الثانى لتلوث التربة الزراعية وحمايتها من بقايا المبيدات، كلية الزراعة، جامعة القاهرة١٩٨٥.

5- بهجت محمد عبد المقصود(دكتور)، عمرو بهاء الدين الشرباصى، معرفة الزراع والعاملين بالجهاز الإرشادى الزراعى بمحافظة أسيوط بخصخصة الإرشاد الزراعى وتفضيلاتهم لها ،مؤتمر الإرشاد الزراعى وتحديات التنمية الزراعية فى الوطن العربى، المنظمة العربية للتنمية ٩-١١ ديسمبر١٩٨٨.

6- جمال عبد المؤمن منتصر وأخرون(دكاترة)، إدراك الزراع للتوصيات الإرشادية المتعلقة بإستخدام المبيدات الكيماوية الزراعية بمحافظة المنوفية، مؤتمر الإرشاد الزراعى وتحديات التنمية فى الوطن العربى ٩-١١ ديسمبر ١٩٩٨، ص٥٠٥.

7- حمدى محمد الهادى العزازى، دور الإرشاد الزراعى حول الإستخدام السليم للكيماويات على مستوى الزراعة بمحافظة الإسماعيلية، جامعة قناة السويس، كلية الزراعة، رسالة دكتوراة، ٢٠٠٠، ص ٢٠.

8- خديجة مصطفى محمد على(دكتورة)، مستوى معرفة وأداء المرشدات الزراعيات للأنشطة الإرشادية الخاصة بتنمية المرأة الريفية، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، نشرة بحثية رقم ٢٠٣، ١٩٩٨.

9- عبد الحليم عباس قشطة(دكتور)، العنصر البشرى والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية، مؤتمر الإرشاد الزراعى وتحديات التنمية الزراعية فى الوطن العربى، المنظمة العربية للتنمية، ٩-١١ ديسمبر ١٩٩٨.

10- على على عبد الهادى(دكتور)، الواجبات التى تراعى لتفادى الأضرار المترتبة على الاستخدام الخاطئ للكيماويات الزراعية، الندوة العلمية الزراعية، الجمعية الزراعية المركزية، مؤسسة فريدريش ناومان، محافظة الإسماعيلية ١٣-١٤ مايو١٩٩٣.
11- محمد أنور عبد الستار(دكتور)، ترشيد إستخدام الكيماويات الزراعية، ورقة عمل، المؤتمر الأول للتنمية الزراعية. محافظة الإسماعيلية، يونيو١٩٩٢.
12- محمد شفيع سلام(دكتور)، دور الإرشاد الزراعى فى تقييم وترشيد إستخدام الأسمدة الكيماوية لصالح التنمية المستدامة، المؤتمر الإقليمى للفاو للشرق الأدنى، الأردن ٤-٦ نوفمبر ١٩٩٦.
13- منير محمد كمال(دكتور)، تأكيد وضبط جودة الإنتاج، المؤتمر العلمى لإرشاد الصرف الزراعى، الهيئة العامة لمشروعات الصرف الزراعى، محافظة الغربية، مايو ١٩٩٨.
14- محمد محمد عمر الطنوبى(دكتور)، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت ١٩٩٨.
15- وارين بى. بوم. وستكس. م تولبرت، الإستثمار فى التنمية، دروس من خبرة البنك الدولى، مركز الأهرام للطباعة والنشر١٩٩٤.
16- يسرى عبد الشهيد(دكتور)، الزراعة العضوية، جريدة الأهرام، صفحة متخصصة،٢٠٠٠/٩/١١.

J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 32 (7), July, 2007

THE LEVEL OF KNOWLEDGE FOR AGRICULTURAL EXTENSION WORKERS TOWARDS RATIONALITY OF AGRICULTURAL CHEMICAL USE FOR PRODUCTION OF HORTICULTURE PRODUCTS IN ISMAILIA GOVERNORATE

Foda, Hosna M. I. A.
Agric. Extension Dept. of Agric. Economics, Fac. of Agric., Zagazig Univ.

ABSTRACT

The study aims to recognize some of personal, Professional, and social characters of Extension workers and Determine the relation between levels of knowledge and some characters, and recognize of problem.

The study relied on data collected from random sample of agricultural extension workers in six distuicts in Ismailia governorate. The size of the sample was 102 person represent about 60% of the total 171 persons, several statistical methods were used to analyze the data such as : frequencies, percentages, mean, standard deviation, chi-square test, person correlation cofficient, and steep – wise.

From the results of the study, it was concluded that around 58.9% of the agricultural Extension Workers the degree of knowledge was almost between average and low, while 41.1% their degree of knowledge was high.

The relation between the degree of knowledge and experience was positive and significant at 0.05 level, The differences were significant between level of knowledge and their speciality in study as it reached the value of X^2 about 6.152.

the suggestions agricultural Extension workers are the need of education the farmers for the safe use of agricultural chemicals: increase of number and lengtheming of training course and the availability of subistitutes of Agricultural chemicals, pesticides in the agricultural cooperatives, beside the implementation of extension fields, transportation mean, and less work.